



BERGBAUFOLGELANDSCHAFT



Landschaft

Eine Landschaft im Wandel

Die Leipziger Tieflandsbucht, in der seit mehr als 300 Jahren mächtige Braunkohlenflöze abgebaut werden, wandelt ihr Gesicht.

Es entsteht eine Wald- und Seenlandschaft, deren Artenreichtum an Fauna und Flora bemerkenswert ist. Der zunehmende Erholungswert dieser Landschaft um die Städte Leipzig und Halle wird erkannt und die touristische Erschließung hat begonnen.

Die bestätigten Braunkohlenpläne für die Tagebaue Profen und Vereinigtes Schleenhain ermöglichen eine zukunftssichere Erwerbsmöglichkeit durch die Nutzung des Energieträgers Braunkohle und gewährleisten einen dauerhaft leistungsfähigen Natur- und Landschaftshaushalt als biologische Lebensgrundlage in der Region.



Das Bergbauunternehmen MIBRAG mbH ist sich seiner Verantwortung für den Erhalt geschützter Ressourcen und die Gestaltung einer lebenswerten Landschaft nach dem Bergbau voll bewusst.

Die nachfolgende Broschüre soll einen kleinen Einblick in die Arbeit des Unternehmens auf diesem Gebiet geben.



Wiedernutzbarmachung

Grundlagen der Wiedernutzbarmachung



Unter Wiedernutzbarmachung versteht man die Gestaltung einer Landschaft nach dem Bergbau. Das Bergbauunternehmen MIBRAG mbH und seine Mitarbeiter sind daher ständig bemüht, durch innovative Zusammenarbeit mit allen interessierten Bürgern eine mehrfach nutzbare und ökologisch wertvolle Landschaft zu gestalten.

Während der Braunkohlenplan flächendeckend den gesamten Tagebau darstellt, wird die weitere Planung der Wiedernutzbarmachung abschnittsweise durchgeführt.

Die zuständigen Genehmigungsbehörden prüfen die Planungsunterlagen nach den gesetzlichen Bestimmungen, erteilen dem Bergbauunternehmen Auflagen und kontrollieren deren Einhaltung.



Klimatisch sind die Tagebaue der MIBRAG mbH dem Typ des subkontinentalen Binnentieflandklimas zuzuordnen, das folgende klimatische Normalwerte aufweist:

- Jahresmittel Lufttemperatur 9,2 Grad Celsius
- Jahresmittel Niederschläge 580 - 640 Millimeter
- Vegetationsperiode 220 Tage (Mittelwert).

Entscheidend für die Wiedernutzbarmachung sind außerdem:

- der bodengeologische Aufbau des Deckgebirges im Vorfeld des Tagebaues
- die angewandte Abbautechnologie
- die bergtechnische Wiedernutzbarmachung
- die Sanierung des Gebietswasserhaushaltes.

Als überwiegende Substrate (Kulturboden) stehen Löß im Tagebau Profen und elsterglaziale Geschiebemergel im Tagebau Vereinigtes Schleenhain sowie die jeweils darüber anstehenden Bodenbildungen zur Verfügung.

Der im Vorfeld eines Tagebaues vorhandene Kulturboden wird mit einem Schaufelradbagger gewonnen, über eine Bandanlage zur Kippe gefördert und mittels eines Absetzers als Deckschicht auf die Rohkippe mit 2 bis 4 Meter Mächtigkeit aufgetragen.

Nach der Planierung entsprechend der Reliefvorgaben schließt sich eine mehrjährige Bearbeitung der Bergbaufolgelandschaft durch die MIBRAG mbH an. Sie beginnt mit der infrastrukturellen Erschließung und dem Bau der Oberflächenentwässerung der Kippenflächen.



Wiedernutzbarmachung

Wiedernutzbarmachung landwirtschaftlicher Flächen



In den Tagebauvorfeldern werden durch den Bergbau überwiegend Ackerflächen mit hohem Ertragspotential in Anspruch genommen, so dass die Landwirtschaftsbetriebe an einem Ausgleich interessiert sind.

Dem trägt die MIBRAG mbH Rechnung und bereitet einen großen Teil der wieder nutzbar gemachten Flächen für die landwirtschaftliche Folgenutzung vor.



In den ersten sieben Jahren nach der Verkipfung werden auf den Flächen mit landwirtschaftlicher Folgenutzung folgende Pflanzen angebaut:

1. Jahr Waldstaudenroggen
2. Jahr Gelbsenf
3. Jahr Luzerne
4. Jahr Luzerne
5. Jahr Luzerne
6. Jahr Roggen
7. Jahr Leguminosen-Grasgemisch.

Diese Fruchtfolgen bewirken:

- die Anreicherung des Bodens mit organischem Material
- die Homogenisierung des Kippenbodens durch die häufige Bodenbearbeitung
- den langfristigen Aufbau eines stabilen Bodengefüges.

Bei der Bearbeitung der Kippenböden wird bodenschonende Technik eingesetzt (ON-Land-Pflügen, Breitreifen und Gerätekombinationen), um Verdichtungen zu vermeiden.

Durch die jährlichen Bodenuntersuchungen wird der Nährstoffgehalt des Bodens analysiert und eine Düngeempfehlung für die weitere Bewirtschaftung gegeben.

In Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen wurden umfangreiche Untersuchungen zur Bodenentwicklung und Bodenphysik auf Wiedernutzbarmachungsflächen der MIBRAG mbH durchgeführt.



Wiedernutzbarmachung

Wiedernutzbarmachung forstwirtschaftlicher Flächen



Böschungen und Randbereiche von Kippen oder Uferbereiche an Seen werden mit standortgerechten, einheimischen Baum- und Straucharten zu Laubmischwald aufgeforstet. Als Elemente der Kulturlandschaft werden Obstbaumalleen, Streuobstwiesen und Feldhecken angepflanzt.

Die forstliche Wiedernutzbarmachung erfolgt in folgenden Etappen:

- Bodenvorbereitung und Düngung entsprechend des bodengeologischen Gutachtens
- Durchführung der Tiefenlockerung
- Aussaat einer Schutzpflanzdecke (Lupine, Waldstaudenroggen, Phacelia, Raps und Gras)
- Pflanzung von Gehölzen
- Einzäunung der Forstflächen zum Schutz gegen Wildverbiss (Rehe und Hasen)
- Pflege, Forstschutz, Nachpflanzung.

Die Strukturierung des Waldsaumes durch Sträucher und niedrig wachsende Bäume bilden die Grundlage für stabile Waldflächen. Der Waldsaum ist der Übergang vom Wald zur offenen Landschaft und bietet vielen Tier- und Pflanzenarten Schutz und Lebensraum.

Baum- und Straucharten für den Waldsaum:

- Weißdorn
- Gemeiner Schneeball
- Roter Hartriegel
- Pfaffenhütchen
- Haselnuss
- Wildbirne
- Mehlbeere
- Wildapfel
- Schwarzdorn
- Eberesche
- Hundsrose
- verschiedene Weidenarten.



Die neuen Forstflächen werden als Laubmischwald begründet, die gepflanzten Baumarten entsprechen der natürlich vorkommenden Vegetation im Südraum Leipzig.

Hauptbaumarten der Mischwälder sind:

Laubbäume:

- Traubeneiche
- Stieleiche
- Winterlinde
- Hainbuche
- Bergahorn
- Gemeine Esche
- Robinie
- Roteiche

Nadelbäume:

- Gemeine Kiefer
- Schwarzkiefer
- Lärche.



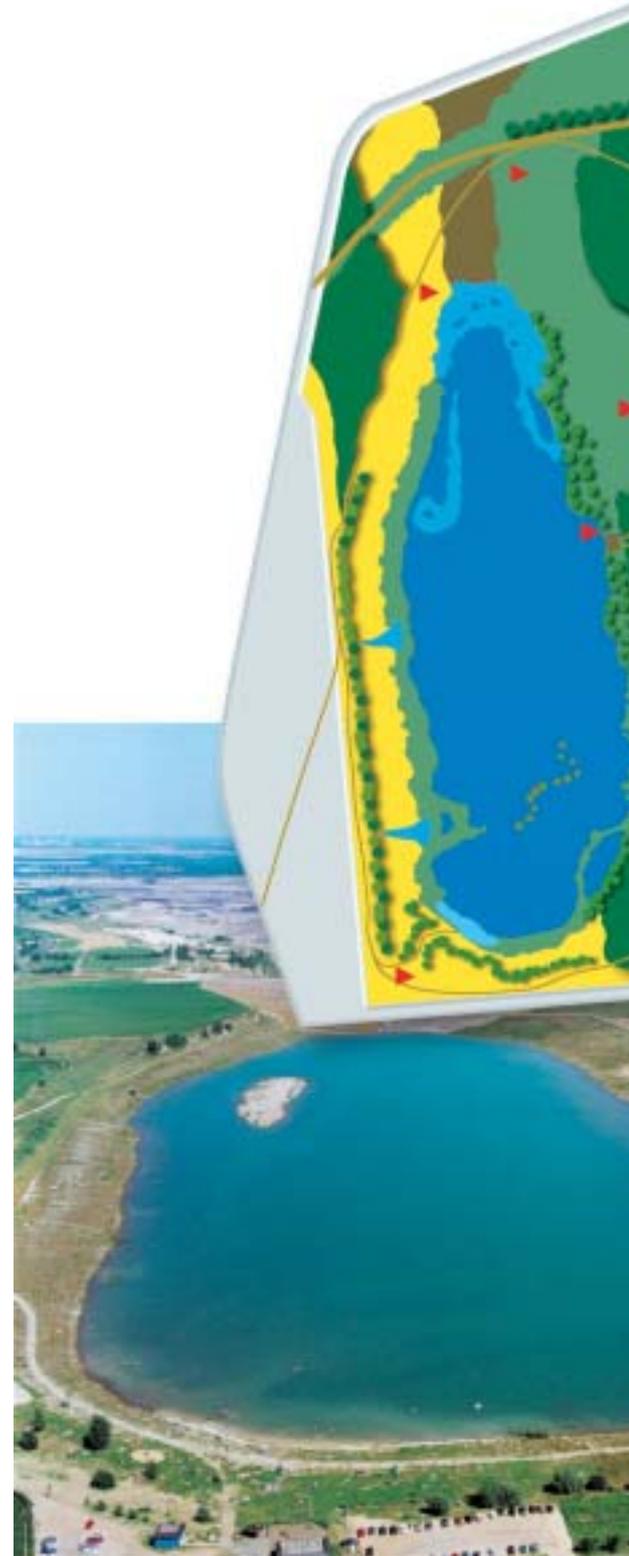
Wiedernutzbarmachung - Planung und Ergebnis



Der Landschaftssee Großstolpen und seine Umgebung sind das jüngste Beispiel für eine erfolgreiche Nachnutzung ehemaliger Kippenflächen.

In Zusammenarbeit mit den Anrainerkommunen wurde für den Nordwestbereich des Abbaufeldes Schleenhain die Idee eines Landschaftssees mit interessanter Umfeldgestaltung entwickelt.

Den Charakter der Gesamtfläche dominiert der Landschaftssee. Er wird von unterschiedlich strukturierten Waldflächen, Grünarealen und Streuobstwiesen umgeben. Eine weitere Aufwertung des Landschaftsbildes bewirkt ein zur späteren Einbindung der Schnauder angelegter Taleinschnitt. Abgelegene Uferbereiche bieten vor allem Vögeln und Amphibien ungestörte Brut- und Lebensräume.





Nach Abschluss der Gestaltung des Geländes durch den Absetzer 1104 im Jahre 1994 wurden die Uferböschungen und der Grund des Sees planiert und bereinigt.

*Projekt des Landschaftssees
Großstolpen auf dem Plan und wie
es langsam Realität wird.*

Von 1994 bis 1998 wurde der See mit Grundwasser aus dem nahegelegenen Tagebau Vereinigtes Schleenhain geflutet. Regelmäßig werden Wasserdefizite durch Zuspeisung ausgeglichen.



Dezember 1993

Zur Erschließung entstanden zwei Parkplätze sowie ein umfangreiches Netz an Wander- und Wirtschaftswegen. Bis Ende 1999 wurden 4.650 Meter Wege gebaut und 42,6 Hektar aufgeforstet.



Dezember 1994

1997 wurde der Badebereich zur öffentlichen Nutzung freigegeben. Seine Bewirtschaftung erfolgt durch die Stadt Groitzsch.



Juli 1999



Juli 2001

Zwischenbegrünung und Schutzpflanzungen



Befristet freiliegende Betriebsflächen der Tagebaue, auf denen zeitweilig kein Abbau und keine Verkipfung einhergehen, werden zur Vermeidung von Staubemissionen mit einer Pflanzendecke (Zwischenbegrünung) versehen.



Da es sich in der Regel um tertiäre Bodensubstrate handelt, werden auf der Grundlage von Bodenproben Kalk- und Düngegaben ausgebracht.

Die Einsaat erfolgt überwiegend mit konventioneller Landtechnik.

Man verwendet den Bodenverhältnissen entsprechende Saatgutmischungen, die neben verschiedenen trockenresistenten Gräsern und Schwingelarten auch Kräuter enthalten.

Steile Böschungssysteme und unebene Flächen werden im Hydroseeder-Verfahren begrünt.

Dabei spritzt eine Saatkanone das mit Wasser, Kleber, Düngemitteln, Zellulose und Strohmulch

gemischte Saatgut auf die Flächen auf. Als Alternative gelangt in unzugänglichen Bereichen die Flugbegrünung zum Einsatz. Von 1990 bis 2000 wurden in den Tagebauen unseres Unternehmens 1.040 Hektar Betriebsflächen zwischenbegrünt.

Davon sind:

81,7 Hektar Flugbegrünung

90,3 Hektar Anspritzbegrünung

868,0 Hektar traditionelle Einsaat.

Schutzpflanzungen dienen vor allem zur Minderung der Lärm- und Staubemissionen, die beim Betreiben industrieller Anlagen entstehen.

Sie tragen wesentlich zur Erhöhung der Lebensqualität in den Tagebaurandgemeinden bei. In ortsnahen Bereichen werden mindestens 30 Meter breite Flurholzstreifen angelegt.



Schutzpflanzungen



Baum- und Straucharten für Schutzpflanzungen:

Baumarten:

- Traubeneiche
- Stieleiche
- Winterlinde
- Bergahorn
- Feldahorn
- Roterle
- Wildapfel
- Vogelkirsche
- Aspe
- Hainbuche

Straucharten:

- Schwarzer Holunder
- Gemeiner Schneeball
- Hundsrose
- Waldhasel
- Faulbaum
- Schlehe
- Roter Hartriegel.

Tagebau Profen		Tagebau Vereinigtes Schleenhain	
Mondsee	2,2 ha	Neukieritzsch	19,0 ha
Pegau	3,8 ha	Deutzen	3,6 ha
Magistrale	3,2 ha	GBF 80/90	2,5 ha
KMS	20,2 ha	Kieritzsch	10,0 ha
		Ramsdorf	7,4 ha
		Pödelwitz	10,4 ha
		Lippendorf	3,4 ha
gesamt	29,4 ha	gesamt	56,3 ha

Von 1992 bis 2000 wurden in den Tagebauen Profen und Vereinigtes Schleenhain 85,7 Hektar Schutzpflanzungen errichtet. Im Jahr 2000 fand die Anpflanzung des Schutzstreifens am Ortsrand von Lippendorf statt.

Folgelandschaft

Bergbaufolgelandschaft - ein Stück gestaltete Natur

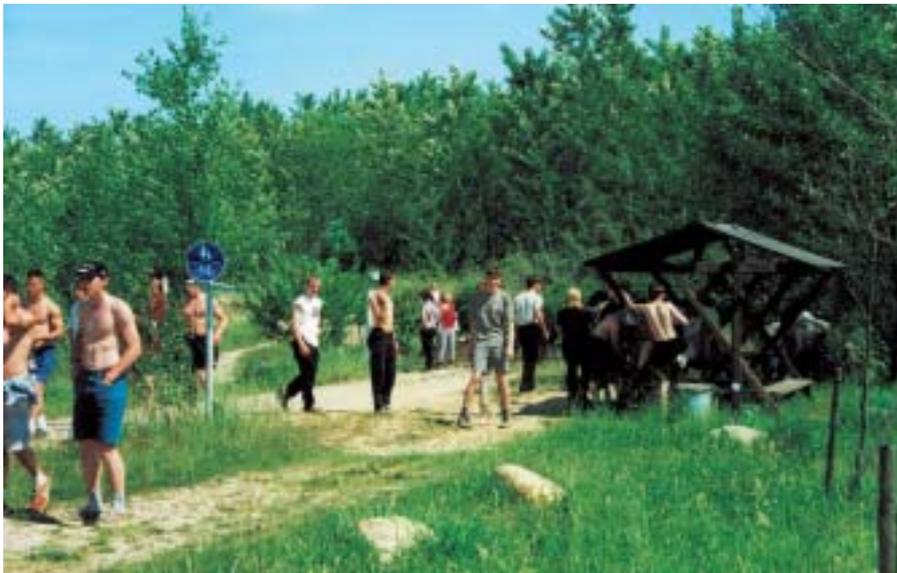
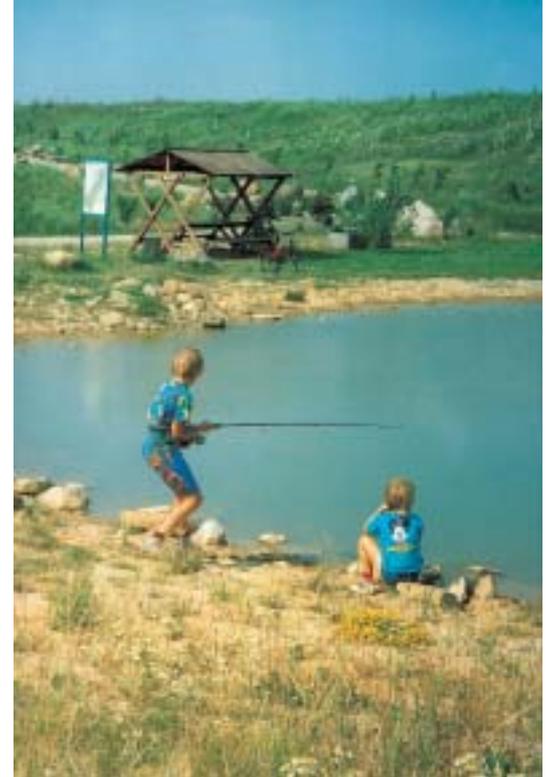


Ein Beispiel für neu gestaltete Natur ist die Bergbaufolgelandschaft des Tagebaues Vereinigtes Schleenhain.

Wer heute eine Fahrrad- oder Wandertour durch diese Bergbaufolgelandschaft unternimmt, kann diese vom Menschen gestaltete Landschaft mit eigenen Augen betrachten.

Er wird viel Sehenswertes finden:

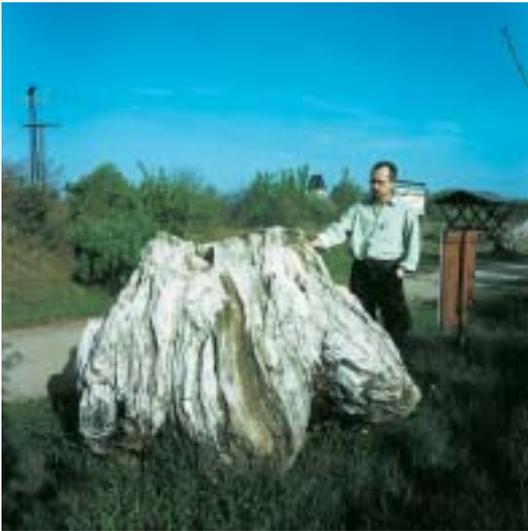
- Einen geologischen Lehrpfad in Hohendorf
- Wasserflächen
- Feuchtbiotope
- Streuobstwiesen.



Die Aufnahmen oben und links entstanden in einem Abstand von zirka sechs Jahren. Hinter der Schutzhütte sieht man die Bepflanzung der Randböschung der Innenkippe des Abbaufeldes Schleenhain. Die Bäume sind schon größer und die Jungen sind älter geworden.



Eine reizvolle Landschaft ist entstanden, die sich immer größerer Beliebtheit erfreut und den Wanderer und Naturfreund zum Verweilen einlädt.

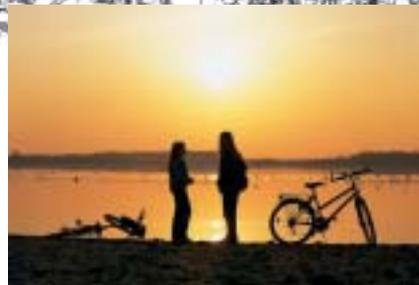
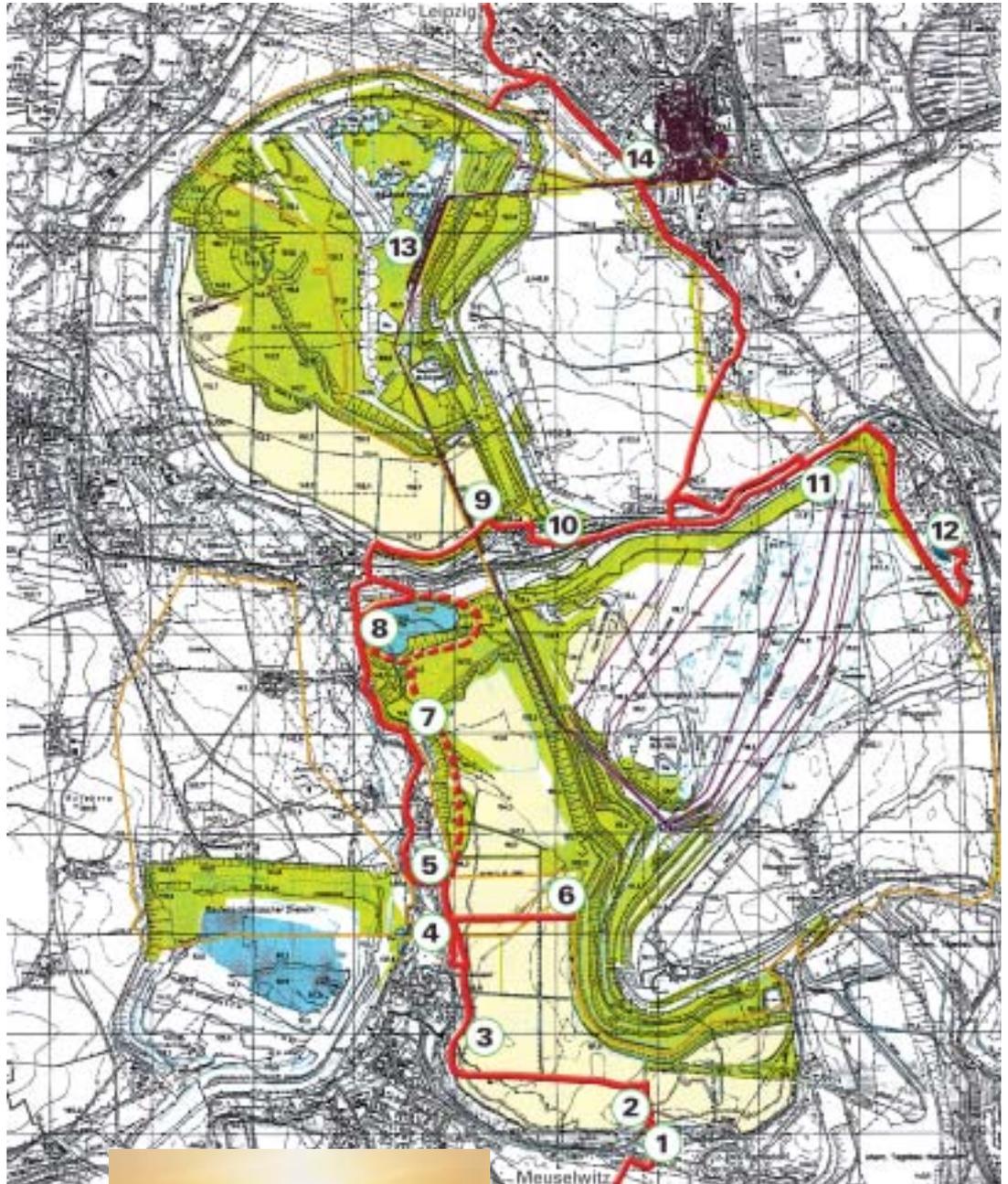


Bergbaufolgelandschaft - Tagebau Vereinigtes Schleenhain

 Fahrrad- und Wandertour
(öffentlich zugänglich)

 Wege im Bergbaugelände
(Freigabe für Öffentlichkeit
nach Fertigstellung)

- 1 Ramsdorf
- 2 Kastanienweg
- 3 Streuobstwiese
- 4 Geologischer Lehrpfad
- 5 Kirche Hohendorf
(Naturlehrpfad an der Kirche)
- 6 Gedenkstein Schleenhain
- 7 Geiersberg
(Blick ins Schnaudertal)
- 8 Aussichtspunkt Landschaftssee
Großstolpen
- 9 Brücke Kohlefermband
- 10 Leitstand Tagebau
Vereinigtes Schleenhain
- 11 Aussichtspunkt
(Blick auf den Tagebau)
- 12 Flächendenkmal Bruchteiche
Neukieritzsch
- 13 Kohlemisch- und Stapelplatz
- 14 Neubaukraftwerk Lippendorf



Summary

Principles of reclamation

Reclamation is the landscaping of areas which have formerly been used by mining.

On the basis of the approved brown coal plan the citizens may bring in their comments, advise and requirements to be considered in a detailed plan for the post-mining utilization of these areas.

Reclamation of agricultural areas

In the prospective mining fields there are a lot of fertile arable fields to be given up for mining activities. Therefore, the farms have an interest in receiving adequate dump areas in exchange for this land to be able to secure their economic existence. MIBRAG mbH takes this into account and reclaims the major part of the areas with regard to a later agricultural utilization.





Reclamation of forest areas

Post-mining forest areas are developed mainly in slope and boundary areas next to the future lakes and biotopes as a prerequisite for soil protection.

A forestation is based on the planting of mixed forests that harmonize with the location and consist of native plants if possible as well as on the establishment of the forest service road network that harmonizes with the landscape by planting shrubs and trees.

Intermediate vegetation and protective planting



Operational mine areas that are temporarily uncovered and temporarily not used for mining or dumping activities are planted (intermediate vegetation) in order to prevent dust emissions. Protective planting is implemented to reduce noise and dust emissions generated by industrial plants. Apart from their protective function, the planting adds value to the landscape and provides habitat for numerous kinds of animals.



Impressum

Herausgeber:

Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH
Abteilung Öffentlichkeitsarbeit
Wiesenstraße 20
06727 Theißen
2. Auflage
www.mibrag.de

Redaktion:

Thomas Oehler
Telefon: 0 3 44 1/6 84-2 40
Redaktionsschluss: 1. Juli 2001

Fachbetreuung:

Dr. Martina Krüger
Telefon: 03 44 1/6 84-6 49

Fotos:

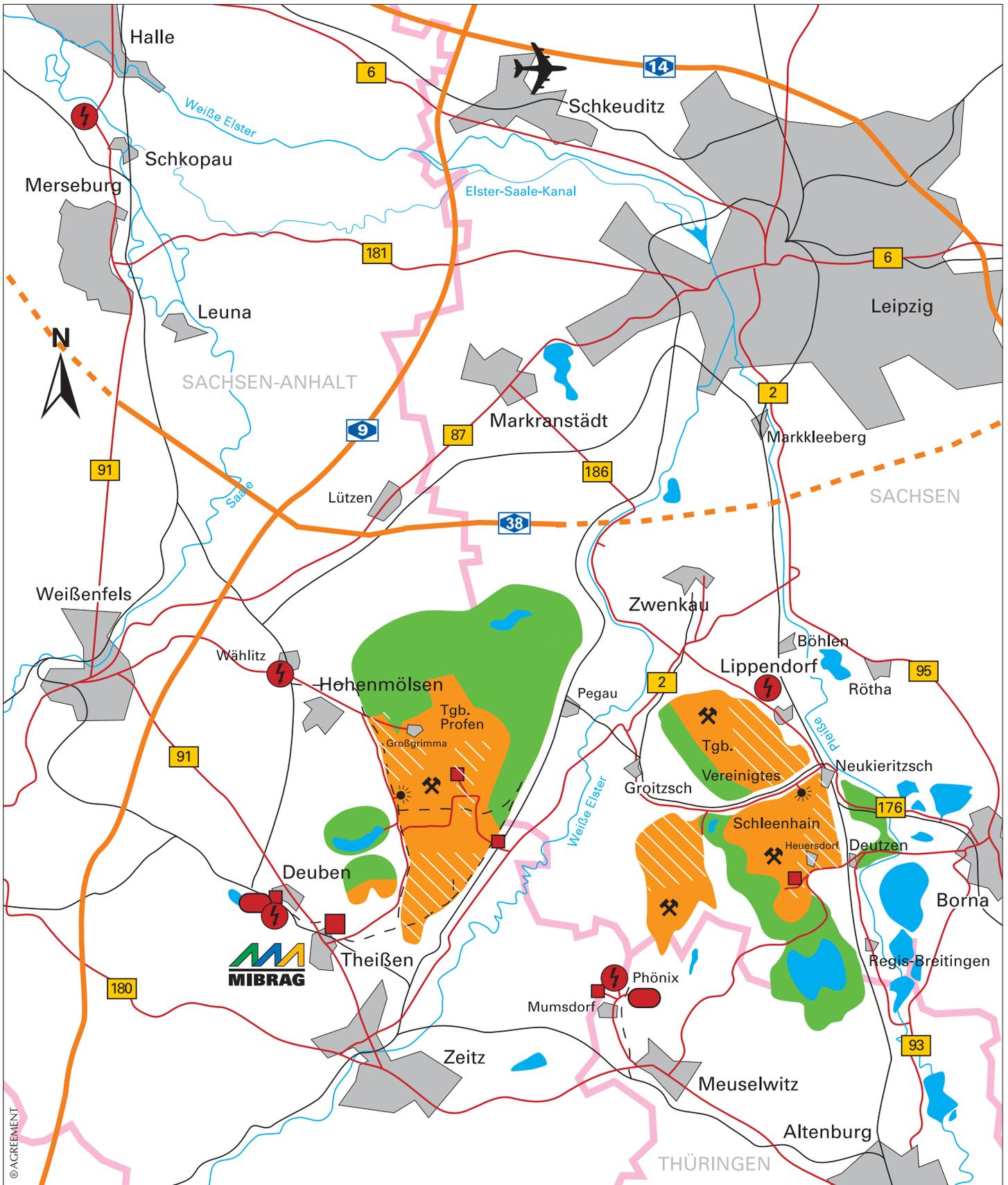
Bedeschinski, Fechner, Weigel, MIBRAG

Satz & Layout:

agreement werbeagentur gmbh

Druck:

Weimardruck GmbH



Das MIBRAG Revier

- | | | |
|---|---|--|
|  Theißen
Sitz des Unternehmens/Administration |  Braunkohlenkraftwerk/Power plant |  Betriebsbahn/Company rail |
|  Betriebsfläche/Mining area |  Braunkohlenveredlung/Refinement |  Autobahn/Freeway |
|  genehmigte Abbaugrenzen/approved mining boundaries |  Standortverwaltungen/Administration |  Bundesstraße/Federal main road |
|  Rekultivierung/Recultivated area |  Aussichtspunkt/Observation point |  Ländergrenze/State border |
|  Wasserflächen/Bodies of water | |  Eisenbahn/Rail lines |

0 Km 5 Km 10 Km

Stand 10/99